

Аннотация рабочей программы дисциплины
Научные исследования в нефтегазовой отрасли
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.04.01 Нефтегазовое дело
«Разработка нефтяных и газовых месторождений»
«Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Научные исследования в нефтегазовой отрасли» имеет своей целью формирование системы знаний и практических навыков в области планирования и проведения научных исследований.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать систему знаний о методах и средствах проведения научных исследований;
- овладеть современными методами и средствами проведения научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана Б.1.В.03.

Знания, полученные магистрантами, и компетенции, формируемые при изучении дисциплины «Научные исследования в нефтегазовой отрасли» необходимы при реализации методик, изучаемых в дисциплине «Основы проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методы ведения научно-исследовательской и практической деятельности ;

- принципы выбора инновационных технологий и технических средств для добычи УВ, ремонта и восстановления скважин в осложненных условиях;
- особенности этапов жизненного цикла наземного и внутрискважинного оборудования, а также материалов в таких условиях;
- закономерности эксплуатации крепи скважин и техногенные превращения в материалах и оборудовании;
- влияние эксплуатационных характеристик на свойства оборудования и материалов в экстремальных условиях их эксплуатации (коррозия; давление, температура и др.)

Уметь: использовать современные методы моделирования для поиска оптимальных решений и оценки эффективности использования конкретных новаций;

- осуществляет выбор наиболее совершенных на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, современные энергосберегающие;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний;
- прогнозировать на основе информационного поиска конкретную способность

Владеть: навыками научных исследований и анализа эффективности использования конкретных новаций;

- методами планирования и проведения аналитических экспериментов, выбора и использования методов обработки экспериментальных данных и оценки результатов эксперимента;

- навыками определения механических и физико-химических свойств материалов,
- техники, проведения экспериментов и статистической обработки экспериментальных данных.

3. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 72 часа, из них аудиторные занятия – 28 часов, самостоятельная работа 44 часов.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет-2 семестр.

5. Рабочую программу разработала Кретьова А.Ю. , доцент, к.т.н.

Заведующий кафедрой



В. Н. Сызранцев